



CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS/UFC

# CCA NOTÍCIAS

INFORMATIVO DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS ANO XI – Nº 71 JULHO - SETEMBRO/00

## O FUTURO ESTÁ NO AGRONEGÓCIO

*José Newton Pires Reis\**

O Brasil é sempre lembrado pelo seu imenso potencial agrícola. Com a evolução dos tempos e o desenvolvimento econômico, foram-se delineando novas exigências conceituais, evidenciando o vasto campo do agronegócio, onde o governo vem adotando importantes medidas para assegurar as condições necessárias à sua adequação aos novos rumos da economia mundial.

Neste particular, o Centro de Ciências Agrárias, através do Departamento de Economia Agrícola (DEA), possuindo uma massa crítica de pesquisadores com especialidade em diversas áreas de pesquisa ao longo da cadeia produtiva (produção, pós-colheita e processamento de matéria-prima e alimentos), criou em 1999 o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agronegócios – NEPAG. Este Núcleo pretende criar um espaço interativo entre a Universidade (alunos, professores e pesquisadores) e lideranças do agribusiness regional, por meio da pesquisa, ensino e extensão. Atualmente, além do DEA, esta iniciativa contempla o Banco do Nordeste - BNB, EMBRAPA-CNPAT – agroindústria tropical, Secretaria de Agricultura Irrigada- SEAGRI e EMATERCE, permitindo ações interdisciplinares que viabilizam vantagens para todos os elos do sistema agroindustrial.

Esse projeto vem se afirmando como uma ação inovadora de fortalecimento da articulação das instituições públicas e privadas e da sociedade civil organizada, favorecendo a consolidação de parcerias e abrindo novos caminhos para o desenvolvimento regional. Ciente dos desafios, ameaças e oportunidades colocados pelos rápidos avanços no cenário econômico mundial, a finalidade do NEPAG é aproveitar sua condição estratégica na interlocução com as demais instituições para estudar a dinâmica do sistema agroindustrial, fornecendo subsídios à tomada de decisão e ao planejamento estratégico das instituições públicas ou privadas; capacitar lideranças responsáveis pela gestão do sistema agroindustrial; analisar as principais tendências dos negócios agroindustriais, visando a inserção competitiva do Nordeste no agribusiness nacional e internacional.

Com esse propósito, o NEPAG reconhece a necessidade de aproximar a Universidade ao meio empresarial (insumos, agropecuária, indústria e serviços). A participação de diferentes setores tem possibilitado alguns resultados animadores, que permitiram a Universidade chegar mais perto dos agentes produtivos, conhecer suas necessidades e direcionar suas ações no sentido de atender a essas necessidades.

A preocupação do Centro de Ciências Agrárias da UFC, através dessa iniciativa, tem tudo a ver com os novos tempos. A agricultura está se modernizando rapidamente, incorporando tecnologia, aperfeiçoando os processos produtivos e oferecendo produtos de qualidade a seus consumidores, cada vez mais exigentes.

Nesse caso, espera-se que o Núcleo contribua como ator importante no processo de discussão do desenvolvimento do semi-árido nordestino, montando uma arquitetura de trabalho que propicie a fundamentação técnico-científica para aproveitar importantes oportunidades de produção e comercialização de produtos específicos para nichos de mercado, interno e externo.

Este fato demonstra uma percepção proativa da academia, reconhecendo seu papel estratégico e inaugurando, assim, uma via de duas mãos, a do conhecimento e a da ação, localizadas em ambos os lados da mesma trincheira. Por isso, o nosso futuro está no agronegócio.

\* Professor do CCA/UFC e Coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agronegócios- Nepag

### *Leia mais nesta edição*

- |  |  |
|--|--|
| ◆ <i>Repensando a Agronomia</i>                | ◆ <i>Encontro Discute Informações Climáticas</i> |
| ◆ <i>Mitos e Fatos da Agricultura Orgânica</i> | ◆ <i>Semana Universitária de Moda</i>            |
| ◆ <i>CONBEA - 2000</i>                         | ◆ <i>Encontro Internacional sobre Abelhas</i>    |
| ◆ <i>Congresso de Tecnologia de Alimentos</i>  | ◆ <i>Lançamento de Livros</i>                    |

## REPENSANDO A AGRONOMIA

“Se não for capaz de crer no povo, nos homens simples, nos agricultores, de comungar com eles, será no seu trabalho, no melhor dos casos, um técnico frio. Provavelmente, um tecnocrata: ou mesmo um reformista. Nunca, porém um educador dá e pára as transformações radicais”.

*Paulo Freire*

Em março deste ano um grupo de professores representando os diversos Departamentos do Curso de Agronomia reuniu-se em torno de uma problemática – a formação profissional do Engenheiro Agrônomo. Na verdade, era o reinício de uma reflexão que já vem inquietando desde o início da década de 90, muitos profissionais da área.

Assim, novamente constituída, a velha Comissão de reestruturação pedagógica do curso de Agronomia, agora com novos membros, retoma os trabalhos. Desta feita, encontra uma realidade mais propícia que a anterior em função do nível de inquietude de todos. Mesmo os mais tradicionais ou saudosos percebem que algo precisa mudar. Não há mais lugar para a apatia, nem tampouco para velhos remendos. É notório que é preciso ir no mais profundo da questão, na raiz do problema. E por causa disso, a Comissão tem estudado, refletido e discutido o assunto. Ao contrário do que se possa vir a pensar, não se está jogando conversa fora, pois não se reestrutura pedagogicamente um curso apenas reformulando grades curriculares.

Repensar a formação e a capacitação de um profissional requer um olhar crítico sobre a realidade, e envolve atitudes científicas de reflexão. E isso não é tarefa apenas de um pequeno número de pessoas. Nesse sentido professores e estudantes da Agronomia foram convidados a ampliar e enriquecer esse debate.

O seminário que aconteceu no dia 4 de setembro de 2000, no CETREX, foi, desta forma, um evento importante por vários motivos, entre eles a presença de um grande número de professores e a participação sempre muito questionadora dos estudantes, enfim, um público de alto nível.

Outros motivos também conferiram ao seminário um brilho todo peculiar: o talento dos conferencistas e o esforço de cada um deles em apresentar da melhor maneira possível as questões relevantes que nos fazem parar para repensar a Agronomia.

O evento teve início com a participação do nosso Reitor e da Diretora do Centro. O que foi por demais significativo, tendo em vista que mudanças se fazem também com apoio político das instâncias superiores.

Nesse sentido, nossa Diretora se integra ao grupo, não apenas pela simplicidade que lhe é uma marca pessoal, mas por estar verdadeiramente inserida nesse processo. Sem nenhum “jogo de confetes” podemos afirmar que a realização desse seminário só foi possível através do apoio incondicional

da direção do Centro.

Outros atores também figuram nesse cenário acadêmico, desta feita refiro-me aos colegas e à representação estudantil na Comissão, onde pode ser destacado o empenho do presidente da mesma.

Mas essa “saga” para desbravar e conhecer melhor os desafios da nova realidade que se impõe e exige um novo agrônomo para nela intervir, só começou, e ainda há muito o que percorrer. O próximo passo será discutir com a sociedade, e nesse caso nos referimos aos movimentos sociais, ONGs e sindicatos, entre outros. Concomitantemente, a Comissão vai sistematizando todas essas discussões e tentando viabilizar, na medida do possível, ações de implementação imediata ou de curto prazo, que possam ir dinamizando esse processo de reestruturação pedagógica.

*Maria Lúcia de Sousa Moreira\**

\*Professora do CCA/UFC e Membro da Comissão de Reestruturação do Currículo do Curso de Agronomia.

## MITOS E FATOS DA AGRICULTURA ORGÂNICA

Em geral, a agricultura denominada orgânica se relaciona ao sistema de cultivo de plantas que não recebem produtos químicos, como pesticidas e adubos minerais. Os frutos ou os vegetais são ditos mais saudáveis do que aqueles colhidos de plantas que receberam químicos. Considera-se, também, que pesticidas e adubos são lesivos à saúde humana e ao ambiente. Parte dessas afirmações são errôneas e merecem esclarecimentos. Primeiro, adubo mineral e pesticida são, por natureza, diferentes em função e ação na planta e no ambiente. Não podem ser avaliados num mesmo plano. O pesticida é veneno; é ofensivo à saúde humana e deve ser evitado sempre que possível. Não se questiona. O adubo químico, que se aplica no solo, é absorvido pelas raízes das plantas e não é lesivo à saúde do homem. Aliás, o adubo químico revolucionou a produção e a produtividade dos alimentos no planeta e ajudou a derrubar a teoria da fome projetada por Malthus. Um detalhe: a planta se alimenta de minerais em formas iônicas; a planta não se alimenta de substâncias orgânicas; uma planta não vai produzir um fruto de qualidade superior ou inferior pelo fato, por exemplo, do fósforo vir da mineralização da matéria orgânica ou de um adubo mineral. Mantidas as quantidades de fósforo, o fruto será o mesmo! Da mesma qualidade! A questão está sendo colocada considerando, erroneamente, os adubos químicos como causadores de transtornos, distúrbios, poluição e degradação do ambiente do solo. A poluição da água subterrânea é por possível contaminação de nitrato e dois pontos devem ser esclarecidos: (a) não há prova definitiva de que a culpa seja dos adubos minerais e (b) a grande produção de nitrato no solo vem da matéria orgânica. O fósforo que causa a eutroficação de mananciais de água vem da indústria e dos esgotos urbanos, não dos adubos! Tudo comprovado por pesquisas. É dito: os

---

**"O que deve ser defendido é a lógica: agricultura com preservação da matéria do solo, com aproveitamento, o máximo possível, de todos os resíduos orgânicos considerados saudáveis e a complementação, sempre que necessária, do fertilizante químico".**

---

fertilizantes químicos comprometem a vida microbiana do solo. A pesquisa comprova que a adubação química pode causar alterações nas populações microbianas, contudo restabelecidas em pouco tempo. Essas alterações também ocorrem com a adubação orgânica. Chega-se ao extremo de afirmações absurdas do tipo: os adubos químicos aumentam a erosão do solo. O contrário é que é verdadeiro: o aumento da matéria orgânica do solo devido ao adubo químico, provado cientificamente, ajuda a diminuir a susceptibilidade do solo à erosão. As afirmações feitas com relação a possíveis malefícios ambientais, já que malefícios dos fertilizantes químicos à saúde humana não são comprovados, são colocações sem provas científicas e que fazem parte de um contexto alarmista e, às vezes, com o objetivo de confundir a legítima preocupação universal com a ecologia com uma certa agricultura de fertilização exclusivamente orgânica que, nas entrelinhas, carrega conclusões errôneas e, talvez, interesses subliminares por maiores lucros. O lógico, e politicamente correto, é a defesa intransigente por uma agricultura sem agrotóxicos, estes, sim, perniciosos ao ambiente e à saúde do homem. O que isso tem a ver com a necessidade da agricultura ser de fertilização exclusivamente orgânica? Em princípio, nada! Aliás, adubada só organicamente uma planta tem mais probabilidade de apresentar deficiências minerais visíveis ou escondidas. O que teremos usando essa lógica? Alimentos mais seguramente saudáveis, ou seja, com composição mineral adequada à saúde humana, níveis cada vez maiores de matéria do solo (com um aumento do perfil orgânico) e o ambiente preservado para as futuras gerações. Salvo situações muito especiais, adubar só organicamente é, em suma, transferir a fertilidade de um solo para outro.

## CONBEA - 2000

A Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola - SBEA, juntamente com o Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal do Ceará, promoveram o XXIX Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2000, no período de 4 a 7 de julho/2000 em Fortaleza, Ceará.

O CONBEA 2000 teve como objetivo geral promover, estimular, aprimorar e divulgar estudos técnico-científicos, bem como a recomendação de diretrizes para o ensino, a pesquisa, e a política profissional na Engenharia Agrícola. Os objetivos específicos visam promover o intercâmbio entre profissionais de nível superior, professores, pesquisadores, estudantes e empresas do setor agrícola e ambiental, na busca de soluções para os

problemas e desafios existentes no âmbito da engenharia agrícola. A programação do CONBEA - 2000 consistiu de: apresentação de trabalhos técnico-científicos através de sessões poster, simpósios, palestras, mesas-redondas, cursos, lançamentos de livros, apresentação de softwares e visitas técnicas a empreendimentos agro-industriais, tendo como enfoque o agronegócio e a sustentabilidade da agricultura no Brasil.

A Comissão Organizadora contou com a participação de três docentes do Departamento de Engenharia Agrícola/CCA: professores Renato Sílvia da Frota Ribeiro - Presidente, Francisco de Souza - Vice-Presidente e Marcos Augusto Esteves Araripe - Tesoureiro.

## CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Aconteceu em Fortaleza de 8 a 10 de agosto de 2000, no Centro de Convenções Edson Queiroz, o XVII Congresso Brasileiro de Ciências e Tecnologia de Alimentos. A realização do evento esteve a cargo da Sociedade Brasileira de Ciências e Tecnologia de Alimentos e do Departamento de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará (UFC).

O tema do evento foi "Alimentação para o Terceiro Milênio"; paralelamente aconteceu a I Feira de Insumos, Equipamentos, Tecnologia e Serviços para a Indústria de Alimentos e Alimentação Institucional.

No dia 7 realizaram-se seis cursos pré-congresso (ver quadro). No dia 8 discutiram-se temas como "Avanços em Pós-colheita e Processamento em Frutos Tropicais" e "Doenças Transmitidas por Alimentos". No dia 9 a ênfase foi a questão dos transgênicos, através do tema "Alimentos Geneticamente Modificados". As conexões entre a nutrição e a tecnologia foram discutidas no dia 10 de agosto, último dia do Congresso.

Esse encontro foi considerado o maior evento latino-americano na área de pesquisa e tecnologia alimentar e reuniu cerca de dois mil participantes.

CURSOS PRÉ-CONGRESSO	
Maiores responsabilidades em "food safety" e interação do controle de pragas com as normas GMP APCC	Métodos analíticos aplicados à nutrição: como determinar corretamente vitaminas, colesterol e outros compostos de importância nutricional em alimentos
Tecnologia de fabricação de chocolates	A gestão da qualidade e a segurança alimentar
Métodos rápidos em microbiologia de alimentos	Princípios de ciências e tecnologia em carnes

## WORLD'S POULTRY CONGRESS 2000

O prof. Gastão Barreto Espíndola, do Dep. de Zootecnia, participou de 20 a 25 de agosto de 2000 do WORLD'S POULTRY CONGRESS 2000 em Montreal - Canadá, na qualidade de pesquisador e delegado brasileiro junto a World Poultry Science Association (WPSA).

Na oportunidade, o referido docente apresentou trabalho científico intitulado "Efeito da suplementação enzimática sobre o desempenho e biometria do trato digestivo, de frangos de corte alimentados com dietas iniciais à base de sorgo-soja". Essa pesquisa contou com o apoio financeiro do CNPq.

## IV ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE ABELHAS

O prof. Breno Magalhães Freitas participou de 6 a 9 de setembro do IV Encontro Internacional Sobre Abelhas, realizado na USP de Ribeirão Preto – SP. O evento é hoje considerado um dos grandes encontros internacionais na área, e contou com a participação de cerca de 150 cientistas, a metade aproximadamente sendo de estrangeiros. A participação da UFC no evento ocorreu com a apresentação de sete trabalhos oriundos das pesquisas de cinco alunos do Mestrado em Zootecnia, orientados pelo Prof. Breno. Aliás, dois desses alunos, João Paulo de Holanda Neto e José Everton Alves, e o aluno de graduação Marcelo Nogueira Leopoldino, também estiveram presentes ao evento.

## ENCONTRO INTERNACIONAL DISCUTE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

A Universidade Federal do Ceará (UFC), a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme) e a Universidade do Arizona, promoveram o I Encontro Internacional sobre o Papel das Informações Climáticas no Combate à Seca.

A coordenação do evento ficou a cargo do antropólogo Tim Finan, da Universidade do Arizona, e contou com a colaboração dos professores Rubens Dario Mayorga e Irles Mayorga, do Departamento de Economia Agrícola do CCA. As discussões levadas a efeito na casa José de Alencar, nos dias 14 e 15 de agosto de 2000, demonstraram que conforme pesquisa que vem sendo realizada desde 1997, numa parceria entre a Universidade do Arizona, UFC e Funceme, o agricultor cearense e as administrações municipais do interior do Estado não estão preparados tecnologicamente para usufruir das previsões climáticas geradas pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme).

Foram ouvidas em torno de quinhentas famílias de agricultores dos municípios de Limoeiro do Norte, Barbalha, Guaraciaba do Norte, Itarema, Parambu e Boa Viagem, que em sua maioria afirmaram não confiar nas previsões para fazer o plantio. A quase totalidade respondeu confiar somente na experiência pessoal e conforme explicitou o prof. Dario Mayorga, os mais pobres afirmaram simplesmente que plantam tão logo caem as primeiras chuvas

## SEMANA UNIVERSITÁRIA DE MODA



O Curso de Estilismo e Moda do Departamento de Economia Doméstica da UFC, o SEBRAE e a Université de La Mode de Lyon (França), promoveram de 14 a 19 de agosto de 2000 a I Semana Universitária de Moda. Esse evento foi planejado pelo corpo docente e pelos alunos do referido curso.

Objetivou-se com essa semana incentivar as pessoas a ingressarem no estudo da moda, transmitir conhecimento ao público interessado no assunto, buscar novas parcerias e estimular os estudantes a desenvolver atividades com características profissionais, que permitam um treinamento para o momento posterior da inserção no mercado de trabalho.

Um dos pontos de destaque do evento, que teve como palco a Concha Acústica da Reitoria-UFC, foi um desfile de moda inspirado na obra dos pintores cearenses Antônio Bandeira e Chico da Silva.

## LANÇAMENTO DE LIVROS

- Compondo a programação do XXIX Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2000, O prof. Francisco de Souza do Dep. de Engenharia Agrícola (DNA), lançou no dia 5 de julho de 2000 no hotel Imperial Othon Palace, livro de sua autoria intitulado **Irrigação: desenvolvimento e tecnologia**.
- No dia 14 de agosto de 2000, no Salão de Convivência da Reitoria, as professoras Maria Alsenir Carvalho Rodrigues e Sílvia Miranda Coelho, do Dep. de Economia Doméstica, lançaram o livro **Conservação Caseira de Alimentos de Origem Animal: receitas testadas e padronizadas**. A prof. Célia Gurgel do Amaral também docente do Dep. de Economia Doméstica, lançou o livro **Fundamentos da Economia Doméstica: perspectiva da condição feminina e das relações de gênero**. Os livros integram a série didática das Edições UFC.
- O livro **Agricultura, Sustentabilidade e o Semi-Árido** editado pelos professores do Departamento de Ciências do Solo/CCA, Teógenes Senna de Oliveira, Raimundo Nonato de Assis Jr., Ricardo Espíndola Romero e José Ronaldo Coelho Silva, tem como propósito: a) avaliar a capacidade hídrica do semi-árido nordestino e o modo mais racional de utilizá-la; b) apresentar as informações relacionadas à sustentabilidade da agricultura no ambiente semi-árido, considerando solo como um dos recursos naturais ativos no processo de exploração sócio-político-econômico do meio rural; c) discutir conceitos e alternativas para o desenvolvimento sustentado; d) apresentar os avanços técnico-científicos da pesquisa em manejo e conservação do solo e da água. O livro é composto por 20 capítulos, escritos por cientistas brasileiros, norte-americanos e australianos, apresentados como palestras na XII Reunião Brasileira de Manejo e Conservação do Solo e da Água, realizada em Fortaleza/CE, em 1998. Certamente o seu conteúdo, de alguma forma, deverá mostrar uma nova visão e ampliar a capacidade de buscar ações que conduzam ao desenvolvimento sustentável do semi-árido brasileiro.

## RECEPÇÃO AOS CALOUROS 2000.2



O Centro de Ciências Agrárias tendo à frente sua diretora, prof. Maria Clarisse Ferreira Gomes, saudou os estudantes recém-ingressos no CCA. A recepção ocorreu no dia 1º de agosto de 2000, no auditório do Departamento de Zootecnia.

Esse importante evento contou também com a participação da Pró-Reitora de Graduação prof. Elza Braga, dos coordenadores de graduação dos cinco cursos de graduação do CCA, além dos coordenadores de Extensão, Pesquisa e Assuntos Estudantis do Centro. Um grande número de alunos, professores, alunos e técnicos prestigiou

o evento, o qual, após as boas-vindas e os esclarecimentos da prof<sup>a</sup>. Clarisse, contou com a efetiva participação dos coordenadores de graduação, que expuseram aos alunos as especificidades de cada curso, inclusive visitando instalações e observando equipamentos.

## COMISSÃO DE ESPECIALISTAS EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

O professor Boanerges Freire de Aquino, do Dep. de Ciências do Solo, foi designado pela SESU/MEC para integrar a Comissão de Especialistas de Ensino em Ciências Agrárias, criada para acompanhar e avaliar as condições de oferta dos cursos de Ciências Agrárias em todo o Brasil.

## CCA DESENVOLVE PESQUISA EM DRENAGEM AGRÍCOLA NO BAIXO E MÉDIO JAGUARIBE

Os experimentos de campo do Projeto de Pesquisa **Drenagem agrícola em solos de várzeas no Baixo e Médio Jaguaribe-CE**, fazem parte dos trabalhos de dissertação de estudantes dos Cursos de Mestrado em Irrigação e Drenagem de Solos e Nutrição de Plantas do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, sob a orientação dos Profs. Raimundo Nonato Távora Costa, Dep. Eng<sup>a</sup>. Agrícola, e Fernando Felipe Ferreyra Hernandez, Dep. Ciências do Solo, com previsão de uma produção de cinco dissertações, relacionadas aos temas abaixo discriminados:

- estratégia de manejo da irrigação em cultivo de videira;
- efeitos da drenagem no controle da salinização do solo em cultivo de videira;
- parâmetros técnico-econômicos do cultivo da bananeira e da ateira sob condições de drenagem subterrânea;
- influência da qualidade e lâminas de água em cultivo de bananeira microirrigada;
- influência da qualidade e lâminas de água em cultivo de bananeira sob gotejamento.



A base física de instalação dos experimentos está localizada nos municípios de Quixeré e Jaguaruana. Desde o início do projeto, em 01.01.1999, trinta e cinco viagens já foram realizadas por integrantes da equipe técnica, que vêm recebendo o apoio de transporte do Centro de Ciências Agrárias. Os recursos financeiros foram alocados ao projeto através do Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada do Nordeste, PADFIN, sob a coordenação do CNPq e gerência do SINDIFRUTA.

### LABOMAR COMPLETA 40 ANOS

O Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR) completou em agosto 40 anos de dedicação aos estudos marinhos. Nas comemorações alusivas à data, o órgão promoveu o seminário "Gestão Integrada da Zona Costeira". O evento alicerçou-se em três grandes temas: Impacto Ambiental e Biologia da Conservação, Ordenamento Socioeconômico da Atividade Pesqueira e Maricultura.

A abertura do seminário, no Auditório Castelo Branco da Reitoria-UFC, contou com a participação do pesquisador e professor aposentado Melquíades Pinto Paiva, que proferiu palestra sobre "O Labomar no contexto do desenvolvimento das ciências do mar".

Ainda dentro das comemorações o Núcleo de Audiovisual e Multimeios do Labomar produziu um vídeo sobre a lagosta, mostrando seu ciclo de vida, que é de 5 a 6 anos, e outras peculiaridades do crustáceo. Há também outros vídeos prontos, versando sobre a Carcinicultura e a experiência do Ceará; Manguezais do Estado; Poluição do rio Cocó; Beneficiamento do pescado, onde são mostradas técnicas de aproveitamento de peixes e obtenção de cinco produtos: filé, salgados, couro, óleo, farinha integral e farinha de víceras. Há também vídeos mostrando como fazer empanadas de peixe e carne de cabeça de lagosta.

## DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS

No período de julho a setembro de 2000, foram defendidas nos departamentos que compõem o Centro de Ciências Agrárias as seguintes dissertações:

### Departamento de Engenharia de Pesca

**Título:** O Uso do Hormônio  $17\alpha$ -Metiltestosterona para Induzir o Aumento da Altura em Alevinos Revertidos da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*, L. 1766)

**Autor:** Paulo Rogério Rodriguez da Silva

**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Vera Lúcia Mota Klein

**Título:** Cultivo em Várias Salinidades na Fase de Berçário II Juvenil de Camarão de Água Doce (*Macrobrachium rosenbergu*, De Mon 1879) (CRUSTACEA, DECAPODA, PALAEMONIDAE), em laboratório)

**Autor:** Henrique José Mascarenha dos Santos Costa

**Orientador:** Prof. Marco Antônio Igarashi

**Título:** Estudo Comparativo do Crescimento e Sobrevivência de *Farfantepenaeus subtilis* e *Litopenaeus vannamei*, sob Diferentes Tipos de Cultivo.

**Autor:** Renato de Oliveira Costa

**Orientador:** Prof. Marcos Antônio Igarashi

### Departamento de Zootecnia

**Título:** Correlações entre o Desenvolvimento Testicular e Ponderal, Parâmetros Seminais e Concentração Periférica de Testosterona em Touros Nelore.

**Autor:** Glaycione Costa Rodrigues

**Orientador:** Prof. Arlindo Alencar Araripe Noronha Moura

**Título:** Avaliação de Características de Crescimento e de Carcaça em Três Genótipos de Cordeiros Cruzas F1 Mantidos em Semi-confinamento no Estado do Ceará

**Autor:** Francisco Augusto Souza Júnior

**Orientador:** Prof. Arturo Bernardo Selaive-Villaroel

**Título:** Avaliação do Desenvolvimento Corporal e da Carcaça de Cabritos Cruza Boer x SRD e Anglo-Nubiana x SRD, Mantidos em Sistema de Produção Semi-intensivo no Estado do Ceará.

**Autor:** Antônio Nunes de Oliveira

**Orientador:** Prof. Arturo Bernardo Selaive-Villaroel

**Título:** Estudo Comparativo da Eficiência de Cinco Espécies de Abelhas na Polinização de Goiabeira (*Psidium guajava*, L.)

**Autor:** José Everton Alves

**Orientador:** Prof. Breno Magalhães Freitas

### Departamento de Tecnologia de Alimentos

**Título:** Influência do Ácido Acético e Ácido Cítrico na Sobrevivência do *Vibrio cholerae* em Camarões Sete-barba (*Xipopenaeus kroyeri*) artificialmente Contaminado.

**Autor:** Hauston de Almeida Barbosa

**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Regine Helena Silva dos Fernandes Vieira

**Título:** Desidratação Osmótico-solar da Manga (*Mangifera indica* L.) e Pedúnculo de Caju (*Anacardium occidentale*, L.).

**Autor:** Maria Cristina Cabral Brandão

**Orientador:** Prof. Geraldo Arraes Maia

**Título:** Estudo dos Parâmetros que Influenciam na Elaboração do Leite Mol.

**Autor:** Gláucia Passos Lima

**Orientador:** Prof. Francisco José Siqueira Teles

**Título:** Pesquisa de *Vibrio vulnificus* em Camarões Marinho Comercializados na Feira do Mucuripe em Fortaleza, Ceará, Brasil.

**Autor:** Margella Melo do Nascimento

**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Regine Helena Silva dos Fernandes Veira.

### Departamento de Fitotecnia

**Título:** Relações Hídricas e Aspectos Morfológicos de Duas Cultivares de Milho (*Zea Mays*, L) submetidas à Deficiência Hídrica.

**Autor:** Jacirema Russo da Costa

**Orientador:** João Licínio Nunes de Pinho

**Título:** Avaliação de Herbicidas em Feijão de Corda (*Vigna unguiculata*, (L) Walp.) num Sistema de Plantio Direto.

**Autor:** Jane Berthjer Ferreira da Silva

**Orientador:** João Bosco Pitombeira

### Departamento de Engenharia Agrícola

**Título:** Validação do Modelo de Umidade do Solo para Atividades Agrícolas (MUSAG) para um Solo Aluvial Eutrófico sem Cobertura Vegetal.

**Autor:** Eduardo César Barreto de Araújo

**Orientador:** José Vanglésio de Aguiar

**Título:** Propagação *In Vitru* e dinâmica de Crescimento de Células de Jaborandi (*Pilocarpus microphyllus*, Stapf).

**Autor:** Renata Tuma Sabá

**Orientador:** José Magno Queiroz Luz

**Título:** Resposta de Crescimento, composição Química e Relações Hídricas de Plantas Jovens de Gravioleira (*Annona muricata*, L.) Submetida a Estresse Salino.

**Autor:** Eduardo Cunha Correia Lima

**Orientador:** Francisco José Alves Fernandes Távora

### Departamento de Ciências do Solo

**Título:** Comparação Entre a Capacidade de Campo Obtida *In Situ* e por Método de Laboratório em Três solos do Estado do Ceará.

**Autor:** Francisca Vanda Maciel Ribeiro

**Orientador:** Prof. Raimundo Nonato de Assis Júnior

**Título:** Comparação e/ou Adensamento de Solos Cultivados com a Cultura do Melão (*Cucumis melo*, L) em Litoseqüência na região da Chapada do Apodi-RN

**Autor:** Guilherme Viana de Alencar

**Orientador:** Prof. Teógenes Senna de Oliveira

### Departamento de Economia Agrícola

**Título:** Análise Econômica da Revitalização do Algodão no Estado do Ceará.

**Autor:** Carlos Alberto Viana de Carvalho

**Orientador:** Prof. Ahmad Saeed Khan

**Título:** Avaliação Sócioeconômica do Projeto São José: estudos de Caso nos Imóveis Barra I e Cacimba Nova.

**Autor:** Guilherme Viana de Alencar

**Orientador:** Prof. Robério Telmo Campos

**Título:** O Agribusines do Caju Cearense: Perfil e Qualidade do Empreendedor.

**Autor:** Roberto Silva

**Orientador:** Prof. Robério Telmo Campos

**Título:** Análise do Mercado de Terras Agrícolas no Estado do Ceará - 1980 a 1999.

**Autor:** Luiz Carlos de Aquino Pereira

**Orientador:** Prof. Robério Telmo Campos

**Título:** Avaliação da Sustentabilidade da Exploração do Turismo e Lazer do Lago de Itaipu: Os Casos de Foz do Iguaçu, Guaíra e Santa Helena - Paraná.

**Autor:** Valdir Antônio Galante

**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Maria Irlles de Oliveira Mayorga

## DOCTORADO

Em 31 de agosto de 2000, o prof. João Hélio Torres D'Ávila, ex-Coordenador de Extensão do CCA, defendeu tese (DS) intitulada: Modelo computacional para simulação e dimensionamento da irrigação por aspersão convencional, considerando a uniformidade de distribuição de água, o custo do sistema e a produtividade da cultura, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa, MG, para obtenção do título de *Doctor Scientiae*. A banca examinadora foi composta por: Prof. Antonio Alves Soares, Ph.D. (Orientador), Profs. Everardo Chartuni Mantovani, DS e Márcio Mota Ramos, DS (Conselheiros), Prof. Teodorico Alves Sobrinho, DS (Convidado - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) e Dr. Ricardo Augusto Lopes Brito, Ph.D. (Convidado - EMBRAPA - Milho e Sorgo).

## VIAGENS

O prof. José Ronaldo Coelho Silva, Departamento de Ciências do Solo, participou com apresentação de trabalho da XIII Reunião Brasileira de Manejo e Conservação do Solo e da Água, realizada em Ilhéus/BA no período de 6 a 11 de agosto de 2000.

A prof<sup>a</sup>. Evânia Altina de Figueiredo, Departamento de Tecnologia de Alimentos, viajou a São Luís-Ma, no período de 28 de agosto a 2 de setembro de 2000, com o objetivo de ministrar treinamento na área de higiene, no CEFET da capital Maranhense.

A prof<sup>a</sup>. Maria Irles Mayorga, Departamento de Economia Agrícola, viajou no dia 25 de agosto de 2000 a Mossoró-RN, com o objetivo de participar da reunião do PRODEMA, com professores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

O prof. Marco Antônio Igarashi, Departamento de Engenharia de Pesca, esteve na Bahia, no período de 16 a 18 de agosto de 2000, a convite da Fundação Odebrecht para realizar um diagnóstico do potencial da aqüicultura no sul daquele Estado.

O prof. José William de Figueiredo, Departamento de Engenharia de Pesca, viajou no período de 16 a 18 de agosto de 2000 a Codó-Ma, onde prestou assessoria na área de Piscicultura, na Escola Agrotécnica Federal de Codó.

O prof. Jorge Fernando Fuentes Zapata, Departamento de Tecnologia de Alimentos, esteve na CAPES, em Brasília no período de 14 a 18 de agosto de 2000, participando da Comissão de

Avaliação da Pós-graduação em Tecnologia de Alimentos.

O prof. Geraldo Arraes Maia, Departamento de Tecnologia de Alimentos, viajou no período de 15 a 17 de agosto a Campinas-SP, onde participou de uma reunião sobre sucos de frutas tropicais no Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL.

O prof. Breno Magalhães Freitas, Departamento de Zootecnia, participou, no período de 4 a 8 de agosto de 2000, do VII Encontro Piauiense de Apicultura onde ministrou palestra e curso.

O prof. Mauro Ferreira Lima, Departamento de Fitotecnia, esteve no período de 9 a 11 de agosto de 2000 em Recife-PE, participando de Encontro de Equipes Nordestinas do Ministério do Meio Ambiente. O referido docente esteve também, no período de 29 a 31 de agosto de 2000, em Brasília-DF participando de reunião com o presidente do Fundo Nacional do Meio Ambiente.

## TÚNEL DO TEMPO

- No dia 7 de julho de 1970 o reitor Fernando Leite, da UFC, designou os representantes das dez unidades da universidade, que comporão a Comissão Coordenadora do Vestibular para os anos de 1970 e 1971. O representante da Escola de Agronomia foi o prof. José Ilo Ponte.
- No dia 2 de julho de 1970 o reitor Fernando Leite, da UFC, compôs o grupo de trabalho para a implantação do Centro Rural Universitário de Treinamento e Ação Comunitária (CRUTAC-CE). Carlos d'Alge - Presidente, e os professores Raimundo Holanda Farias e Maria Laura Pinheiro Rego, da Faculdade de Ciências Sociais e Filosofia, e Francisco Alves de Andrade Castro, da Escola de Agronomia, além de representantes de outras unidades da UFC.
- No dia 13 de junho de 1970 foi eleita a nova diretoria da Sassia, entidade que congregava os professores da Escola de Agronomia. Para substituir o presidente José Júlio da Ponte Filho, foi eleito o prof. Izairton Martins do Carmo.

## PARTICIPE DO CCA NOTÍCIAS

Nosso e-mail

[coexcca@ufc.br](mailto:coexcca@ufc.br)



É uma publicação do CCA/UFC sob a responsabilidade da  
Coordenadoria de Extensão do Centro

Cx. Postal 12.168 – CEP 60021-970 – Fortaleza-CE – Fone/Fax 288. 9735

e-mail: [coexcca@ufc.br](mailto:coexcca@ufc.br)

**Centro de Ciências Agrárias**

**Diretora:** Prof<sup>a</sup>. Maria Clarisse Ferreira Gomes

**Vice-Diretor:** Prof. Renato Sílvio da Frota Ribeiro

**Coordenadoria de Extensão**

**Coordenador:** Prof. José César Vieira Pinheiro

**Equipe Técnica**

Eng. Agr<sup>o</sup> Francisco José de Mesquita Sales, Econ. Luiz Alberto de Andrade Júnior e Eng. Agr<sup>o</sup> Marcos de Sousa Bernardo.

**Jornalista Responsável**

Leonora Vale de Albuquerque  
MTb/320-CE